

красно характеризуют одно из проявлений вторичном аутоагрессии, а именно, появление большого количества неидентифицированных веществ.

Выводы: Проведены спектрометрические исследования в биологических жидкостях по адаптированной методике Н.И. Габриэлян. Методика была отработана на сыворотке крови доноров. Рассчитаны и построены спектрограммы при длинах волн 238, 242, 246 нм.

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА

Марьенко Н.И.

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Научный руководитель: доцент Степаненко А.Ю.

Среди всех структур ЦНС мозжечок имеет наибольшую анатомическую изменчивость, что связано со сложностью его пространственной конфигурации, в основе которой лежит «древо жизни» - разветвленное белое вещество, структурная основа коры мозжечка. В настоящее время многие вопросы анатомии мозжечка подлежат пересмотру и уточнению из-за широкого применения современных методов нейровизуализации, что позволяет исследовать анатомию структур ЦНС у живых людей. Но данные, которые используются в качестве критериев нормы диагностических методов, базируются на небольшом количестве исследованных объектов и не учитывают особенностей индивидуальной анатомической изменчивости. В связи с этим актуальным направлением современной нейроморфологии является изучение вопроса нормы строения мозжечка с учетом закономерностей индивидуальной изменчивости.

Цель: изучить строение и индивидуальную анатомическую изменчивость передней доли мозжечка человека.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе Харьковского областного бюро судебно-медицинской экспертизы на 220 объектах – мозжечках трупов людей обоего пола, умерших от причин, не связанных с патологией мозга, в возрасте 20–99 лет. Мозжечок после фиксации в 10 %-м растворе формалина рассекали строго по центральной сагиттальной плоскости. Вид мозжечка на разрезе фотографировали и проводили анализ оцифрованных изображений

Полученные результаты. Передняя доля мозжечка образована первой – четвертой ветвями центрального белого вещества, которые образуют основу I-V долек.

Первая ветвь белого вещества образует дольку I (lingula, язычок). Мы выделили 4 варианта строения этой доли: 1-й (19,7 %): кора доли представлена тонкой полоской серого вещества, не разделенной на отдельные листки; 2-й (28,1 %): кора доли образована несколькими листками, не имеющими центрального стержня белого вещества; 3-й (28,6 %): серое вещество четко разделено на листки, которые имеют центральный стержень белого вещества; 4-й (23,6 %): первая ветвь отходит от верхнего паруса и продолжается в небольшую самостоятельную веточку белого вещества; листки серого вещества есть не только на верхнем парусе, но и на веточке.

Вторая ветвь формирует II долю (Lobulus centralis I червя и Alae lobuli centralis полушарий). Мы выделили 3 варианта формы доли. Долька с 1-м вариантом формы (10,2% наблюдений) характеризуется малыми размерами, заканчивается 1 заостренным листком, не достигает видимой поверхности мозжечка. Долька с 2-м вариантом формы (33,2% наблюдений) характеризуется малыми размерами, заканчивается 1-2 листками, которые формируют видимую поверхность мозжечка. Долька с 3-м вариантом (56,6% наблюдений) имеет большие размеры, листки на верхней поверхности доли могут разветвляться, значительно

больше листков на нижней поверхности. Видимой поверхности мозжечка достигают 3-5 листков серого вещества. В 22,6% наблюдений на верхней поверхности дольки имеется дополнительная веточка белого вещества.

Третья ветвь белого вещества непостоянная, формирует III дольку (*Lobulus centralis II* червя и *Alae lobuli centralis* полушарий). Долька является непостоянной, встречается в 33,18% наблюдений.

Четвертая ветвь белого вещества является постоянной и одной из двух самых больших. Ее ветвления вместе с лежащими на ней листками серого вещества формируют дольки IV-V, (*Culmen* червя и *Lobulus quadrangularis anterior* полушарий). В основе структуры четвертой ветви лежит дихотомическое деление ее главного ствола на две поверхностные ветви первого порядка, верхнюю и нижнюю. Каждая из них затем может последовательно делиться на две ветви второго, третьего и четвертого порядков. Верхняя дихотомически делится и образует 1-5 ветвей 1-3 генераций, которые достигают видимой поверхности мозжечка. Одна поверхностная веточка верхней ветви встречается в 7% наблюдений, 2 – 45%, 3 – 40,6%, 4 – 7%, 5 – 0,4%. Нижняя ветвь, в свою очередь, формирует 1-6 ветвей 1-4 генераций. Одна поверхностная веточка нижней ветви встречается в 1,7%, 2 – 29,7%, 3 – 35,8%, 4 – 25,8%, 5 – 6,6%, 6 – 0,4%. Суммарно видимой поверхности мозжечка могут достигать 3-9 ветвей 1-4 генераций. Три поверхностные ветви встречаются в 1,7%, 4 – 17,5%, 5 – 29,7%, 6 – 29,3%, 7 – 18,3%, 8 – 3,1%, 9 – 0,4%.

Выводы. В результате морфологического исследования установлено, что существует выраженная индивидуальная анатомическая изменчивость передней доли мозжечка человека, которая заключается в отличиях величины долек, особенностях разветвления белого вещества, степени дифференцировки серого вещества, количестве и расположении листков серого вещества. Полученные данные могут стать основой для построения атласов серийных срезов мозжечка, составленных с учетом индивидуальной анатомической изменчивости, а также в качестве критериев нормы диагностических методов нейровизуализации.

ОПЫТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИИ КИРОВСКОЙ ГМА

Мацола С.М., Марченков А.А.

Кировская государственная медицинская академия

Кафедра биологии

Научный руководитель: доцент Коледаева Е.В.

Метод культуры клеток получил широкое распространение во многих областях современной науки, таких как вирусология, молекулярная биология, иммунология. Особое внимание данной отрасли знания уделяется в связи с тем, что данный метод позволяет точно моделировать и изучать внутриклеточные процессы, а также незаменим в разработке современных лекарственных средств, создании тканеинженерных эквивалентов и клеточных трансплантатов.

Цель: Отрастить опыт и организационные аспекты деятельности лаборатории клеточных культур кафедры биологии Кировской ГМА.

Задачи:

- 1) Дать определение методу культуры клеток.
- 2) Представить типовое устройство лаборатории клеточных культур и принципы работы с культурой клеток.
- 3) Репрезентовать накопленный опыт лаборатории клеточных культур кафедры биологии КГМА.